

Polovodičové součástky –
Mechanické a klimatické zkoušky –
Část 44: Zkušební metoda efektu samostatné
události (SEE) pomocí ozáření neutronovým
svazkem pro polovodičové součástky

ČSN
EN 60749-44
35 8799

idt IEC 60749-44:2016

Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods –
Part 44: Neutron beam irradiated single event effect (SEE) test method for semiconductor devices

Dispositifs a semiconducteurs – Méthodes d'essais mécaniques et climatiques –
Partie 44: Méthode d'essai des effets d'un événement isolé (SEE) irradié par un faisceau de neutrons
pour des dispositifs
a semiconducteurs

Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren –
Teil 44: Prüfverfahren zur Einzelereignis-Effekt-Neutronenbestrahlung von Halbleiterbauelementen

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 60749-44:2016. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 60749-44:2016. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tato norma stanovuje postup pro měření efektu samostatné události (SEE) pro integrované obvody s vysokou hustotou integrace, zahrnuje zachování dat pro součástky s pamětí, pokud jsou vystaveny atmosférickému neutronovému záření, které produkuje kosmické záření. U metody efektu samostatné události se měří citlivost, přičemž je součástka ozářena neutronovým svazkem o známém toku. Tato zkušební metoda je použitelná pro kterýkoliv typ integrovaného obvodu.

POZNÁMKA 1 Polovodičové součástky, na které působí vysoké napěťové namáhání, mohou být vystaveny samostatné události zahrnující samostatný efekt vyhoření (SEB) a samostatný efekt prasknutí hradla (SEGR). Pro subjekt, který není uveden v tomto dokumentu prosím nahlédněte do IEC 62396-4 [2].

POZNÁMKA 2 Navíc působením neutronů o vysoké energii mohou některé součástky vykazovat měkkou chybu v důsledku tepelných neutronů s nízkou energií (< 1 eV). Pro subjekt, který není uveden v tomto dokumentu prosím nahlédněte do IEC 62396-5 [3].

Národní předmluva

Související ČSN

ČSN EN 60749-38 (35 8799) Polovodičové součástky – Mechanické a klimatické zkoušky – Část 38:
Metoda zkoušení četnosti občasných chyb polovodičových součástek s pamětí

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 3 této normy.

Vypracování normy

Zpracovatel: VUT FEKT Brno, IČ 00216305, Doc. Ing. Josef Šandera, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.